

**REMARKS****Status of the Claims**

Upon entry of the amendment above, claims 3, 4, 5, 7-12, 14, 15, 17, 19, 20, 24, 27, 30, 32, 34, and 36 will be pending, claims 3, 4, 7, and 17 being independent.

**Summary of the Office Action**

Claim 22 is rejected under 35 USC §112, second paragraph, as being indefinite.

Claims 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, and 15 are rejected under 35 USC §102(b) as being anticipated by GURLEY (U.S. Patent No. 4,750,760).

Claims 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 21-29, 31, and 33-36 are rejected under 35 USC §102(b) as being anticipated by CHO (U.S. Patent No. 6,305,051).

Claims 16, 17, 19, 20, 37, and 38 are rejected under 35 USC §102(b) as being anticipated by DONDERO (U.S. Patent No. 5,248,163).

Claims 3 and 5 are rejected under 35 USC §103(a) as being unpatentable over GURLEY in view of LENHART (U.S. Patent No. 6,325,418).

Claims 3, 5, 30, and 32 are rejected under 35 USC §103(a) as being unpatentable over CHO in view of LENHART '418).

Claim 9 is rejected under 35 USC §103(a) as being unpatentable over GURLEY in view of CHO.

Claim 4 is allowed.

Claims 13, 14, and 18 are identified as containing allowable subject matter, although they are objected to for depending from rejected base claims.

**Response to the Office Action**

In the amendment above, the following independent claims are canceled: 1, 2, 6, 16, 37, and 38. In addition, claims 22, 25, and 28, which depend from claim 1, are canceled; claims 29 and 31, which depend from claim 2, are canceled; and claims 21, 23, 26, 33, and 35, which depend from claim 6, are canceled.

In addition, independent claims 7 and 17 (which stand rejected) are amended to include the subject matter of allowable claims 13 and 18, respectively, thereby placing claims 7 and 17 in condition for allowance.

The only remaining independent claim, then, which has neither been canceled nor indicated to contain allowable subject matter or amended to contain allowable subject matter, is independent claim 3. Claims 5, 30, and 32 depend from claim 3.

However, claims 3, 5, 30, and 32 are rejected only upon grounds which require the disclosure of LENHART (U.S. Patent No. 6,325,418), which has an "effective" date of March 15, 2000, *i.e.*, the U.S. filing date of LENHART '418. Applicants' priority date, *i.e.*, the filing date of their French priority application (No. 99.08051) is June 22, 1999.

In this regard, Applicants have attached hereto a verified English language translation of their French priority application, thereby "perfecting" their priority claim, antedating LENHART '418 and, thereby, overcoming the rejections that rely upon LENHART '418.

In view of the amendment, and the submission of the aforementioned translation of Applicants' priority application, withdrawal of all outstanding rejections and allowance of the instant application are requested.

### SUMMARY AND CONCLUSION

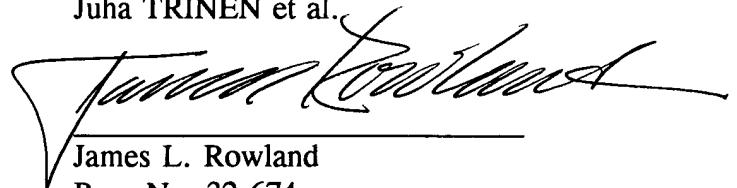
The grounds of rejection advanced in the Office action have been addressed and are believed to be overcome. Reconsideration and allowance are respectfully requested in view of the amendment and remarks above.

A check is enclosed for payment of a fee for an extension of time for one month. No additional fee is believed to be due at this time. However, the Commissioner is authorized to charge any fee required for acceptance of this reply as timely and/or complete to Deposit Account No. 19-0089.

Further, although an extension of time for a single month is believed to be necessary at this time, if it were to be found that an extension of time were necessary to render this reply timely and/or complete, Applicants request an extension of time under 37 CFR §1.136(a) in the necessary increment(s) of month(s) to render this reply timely and/or complete and the Commissioner is authorized to charge any necessary extension of time fee under 37 CFR §1.17 to Deposit Account No. 19-0089.

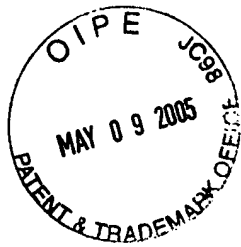
Any comments or questions concerning this application can be directed to the undersigned at the telephone or fax number given below.

Respectfully submitted,  
Juha TRINEN et al.



James L. Rowland  
Reg. No. 32,674

May 9, 2005  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
703-716-1191 (telephone)  
703-716-1180 (fax)



## VERIFICATION OF TRANSLATION

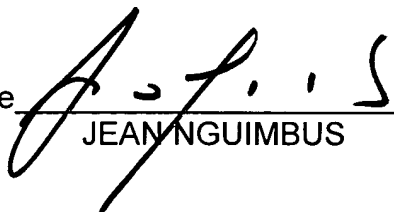
I, JEAN NGUIMBUS

of 1950 Roland Clarke Place  
Reston, Virginia 20191

declare that I am well acquainted with both the French and English languages, and that the attached is an accurate translation, to the best of my knowledge and ability, of the French language document attached hereto.

I further declare that all statements made herein of my knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and, further, that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the above-captioned application or any trademark issued thereon.

Signature

  
JEAN NGUIMBUS

Date

05/09/2005

**SKI POLE**

The present invention relates to a pole, and more particularly a ski pole of the type comprising a grip handle at its upper end.

On ski poles, this handle is generally provided with a closed loop strap known as a wrist strap, which is affixed to said handle, and through which the skier passes his hand in order to avoid losing his pole when he unexpectedly opens his hand on the handle. The wrist strap also has for a function to enable a better transmission of forces, particularly when leaning on the pole, either for making turns in alpine skiing, or for the stride or skating step in cross-country skiing.

To be really efficient, a wrist strap must partially encircle the wrist, with the two end strands of the loop connected to the handle passing along the palm of the hand.

However, the majority of skiers, particularly novice skiers, do not position the wrist strap properly, which completely eliminates the efficiency thereof and the effect of its transmission of forces.

This is the reason why it has already been proposed to integrate the wrist strap into a glove or the like which can be slipped onto the skier's hand, and to connect it to the handle by a removable connecting system constituted by complementary means arranged on said handle, on the one hand, and on the wrist strap integrated into the glove, on the other hand.

Such a device has been envisioned and described in the commonly owned application No. 2 634 388, and which, by merely putting on the glove or an adequate envelope/sheath provided with an element for connecting to the handle of the pole, makes it possible to obtain an adequate connection between the user's hand and said pole, namely a connection with transmission of forces.

Such an improvement therefore makes it possible to particularly improve the transmission of forces.

The problem of transmission of forces also exists on ski poles or the like which do not comprise a wrist strap.

Therefore, an object of the present invention is to further improve the existing handles, and to propose an improvement enabling an optimized transmission of forces between the skier's hand and the handle of the pole, especially a ski pole, whether or not the latter is provided with a wrist strap, and

whether the wrist strap is integrated into the pole or into the glove. It also has the object of improving the grip and the contact between the hand and the handle of the pole.

To this end, the invention relates to a pole, of the type comprising, at its upper end, a grip handle provided or not provided with a closed loop strap or wrist strap, either affixed to said handle, or integrated into a glove or the like that is slipped onto the user's hand and connected to the handle by a removable connecting system constituted by complementary fixing means arranged on said handle, on the one hand, and on the wrist strap integrated into the glove, on the other hand, characterized in that said handle includes a support point projecting from its side wall and capable of cooperating in support with the user's thumb, so as to constitute an additional means for axial transmission of forces by said thumb for a natural position of the latter when the hand is closed on the handle of the pole.

Such a construction makes it possible to considerably increase the power transmitted when pushing on a pole by also using the thrust force exerted by the thumb while, in general, the thumb does not exert force, at least not in the axial direction of the pole.

The instant invention also relates to characteristics which will become apparent from the description that follows, and which should be considered separately or according to all of their possible technical combinations.

This description, provided by way of a non-limiting example, will help to better understand how the invention can be embodied, with reference to the annexed drawings, in which:

Figure 1 is a perspective view of the end of a ski pole equipped with a handle adapted to the right hand, according to the invention.

Figure 2 is a schematic lateral view of the handle, along the arrow F of Figure 1. Figure 3 is a schematic view of a handle according to Figure 1.

Figure 1 shows an example of application of the invention to a pole, in this case a ski pole 1 that comprises a handle 2, which is the object of the invention, adapted to be grabbed by the user's hand onto which a glove 3 has preferably been slipped.

Generally speaking, said handle 2 is in the form of a substantially cylindrical element comprising a peripheral wall 2a. The handle 2 comprises a support point 4, emerging laterally from its side wall 2a and adapted to cooperate in support with

the thumb 5 of the user, so as to constitute an additional means for axial transmission of forces, by said thumb 5, for a natural position of the latter when the hand is closed on the handle 2 of the pole 1. Support point or support here means a zone, not necessarily localized, which is adapted to serve as a support for the thumb.

More specifically, the support point 4 of the thumb 5 extends so as to project substantially perpendicular to the longitudinal axis  $XX'$  of the handle 2, from an intermediate zone of the side wall 2a of the handle 2, in the manner of a prop.

This support point 4 of the thumb 5 is configured on its substantially rounded tile-like upper portion whose curve is directed upward so as to assume the shape of the thumb 5 when the hand is closed on the handle 2 during the sport activity.

As clearly shown in the Figures, the support point 4 is also inclined angularly toward the rear with respect to the longitudinal axis  $XX'$  of the handle 2, so as to perfect the ergonomics of the latter at the level of the thumb 5, when the hand is closed.

According to another characteristic of the invention, a zone B of the side wall 2a of the handle 2, substantially opposite that A from which the support 4 of the thumb 5 emerges, has a convexity 6 whose shape and dimensions are provided so that it is housed ergonomically in the palm of the user's hand when the thumb 5 is in contact with its support point 4 for a closed position of the hand around the handle 2.

The handle 2 is ergonomically configured such that it is adapted to the right hand or to the left hand of the skier, the support point 4 being located, as seen by the skier, to the left, and the convexity 6 to the right, for a right hand.

Inversely, for a left handle, the support point 4 is located to the right, as still seen by the skier, and the convexity 6 is located to the left.

In this case, the Figures shown relate to a right hand handle.

According to a particular application of the invention to skiing, shown in the Figures, a wrist strap 7 is integrated into the glove 3 adapted to be slipped onto the hand of a skier, and connected to the handle 2 by a removable connecting system constituted of complementary means 8, 9 arranged on said handle 2, on the one hand, and on the wrist strap 7 integrated into the glove 3, on the other hand.

In this case, one of these complementary means 8 located on the handle 2 is obtained in a zone C along a direction that is substantially perpendicular to those

A and B in which the support point 4 of the thumb 5 and the convexity 6 of the handle 2 are obtained, i.e., a zone C that is directed toward the user's arm when he grabs the pole 1.

For information, it must be noted that a wrist strap of this type integrated into a glove is described in the commonly owned French Patent Application No. 2 634 388.

More specifically, the complementary connecting means 8 of the handle 2 is raised with respect to the support plane P defined by the support point 4 of the thumb 5, so as to be located substantially at the level of the mutual rotation zone of the hand in relation to the handle/ski pole, so as to avoid phenomena such as blisters due to the relative sliding of these elements during their mutual rotation and to enable an optimum transmission of forces.

Tests have shown that a distance D of about 20 mm between the upper support plane P of the support point 4 and the axis 8a of the complementary connecting means 8 of the handle 2 constitutes an optimum distance as a function of various users, and in fact provides the skier with a preadjusted position of the elements with respect to one another, namely, the wrist strap 7, the connecting means 8 and the thumb support point 4.

According to a preferred embodiment, the complementary means 8 of the handle 2 for connecting to the one adapted to cooperate with the connecting means 9 of a wrist strap 7 is constituted by an immobilizing element 10 adapted to be displaced in a substantially horizontal housing 11 provided as a recess in the handle 2, and in which a free end 12 of the wrist strap 7 carrying the complementary means 9 for cooperating fixedly with said element 10 is adapted to be introduced.

Said immobilizing element 10 is constituted by a slide adapted to be driven in vertical translation in a corresponding housing 13, having a substantially vertical axis, obtained in an upper portion of the handle 2, and one end of which emerges into the housing 11. One end of the slide 10 forms a point 10a adapted to be engaged in a corresponding hole 9 of the free end 12 of the wrist strap 7 which constitutes the complementary connecting means of the latter, whereas the other end 10b of the slide 10 is directed opposite towards the upper portion of the handle 2, to constitute a grip of said slide 10 in a direction in which the wrist strap 7 is immobilized or released.



In fact, the housing 11 extends transversely within the handle 2 and has a shape and dimension that are substantially identical to the end 12 of the wrist 7 that must be introduced therein to be immobilized.

The slide 10 also comprises, in the vicinity of its upper end portion 10b, a hole 10c adapted to the insertion of a flexible grip element 14 that is formed by a link or a strap, in order not to create a dangerous rigid projecting element during skiing, the slide 10 then being completely retracted in the latching position of the wrist strap 7.

The slide 10 also comprises an oblong slot 10d whose upper and lower ends constitute abutments in either sliding direction, with respect to a fixed pin 15 extending through the handle.

CLAIMS

1. Pole (1) of the type comprising a grip handle (2) at its upper end, characterized in that said handle (2) comprises a support point (4) emerging from its side wall (2a) and adapted to cooperate with the thumb (5) of the user, so as to constitute an additional means for axial transmission of forces, by said thumb (5) when the hand is closed on the handle (2) of the pole (1).

2. Pole according to claim 1, characterized in that the support point (4) of the thumb (5) extends so as to project from an intermediate zone (A) of the side wall (2a) of the handle (2), in the manner of a prop.

3. Pole according to claim 1 or 2, characterized in that the upper surface of the support point (4) of the thumb (5) is configured like a rounded tile whose curve is directed toward the top (5) so as to conform to the curvature of the thumb when the hand is closed on the handle (2) during skiing.

4. Pole according to claim 2 or 3, characterized in that the support point (4) is inclined angularly toward the rear with respect to the longitudinal axis (XX') of the handle (2).

5. Pole according to one of claims 1-4, characterized in that a zone (B) of the side wall (2a) of the handle (2), substantially opposite that (A) from which the support point (4) of the thumb (5) emerges, has a convexity (6) whose shape and dimensions are provided so that it is housed ergonomically in the palm of the user's hand when the thumb (5) is in contact with its support point (4) for a closed position of the hand around the handle (2).

6. Pole according to one of claims 1-5, characterized in that the handle (2) is configured depending upon whether it is adapted to a right hand or to a left hand, the support point (4) being located, when viewed by the skier, to the left, and the convexity (6) to the right for a right hand handle (2), and inversely for a left handle.

7. Pole according to claim 6, characterized in that with respect to a handle (2) comprising one of the complementary means (8) for connecting to a wrist strap (7) integrated into a glove (3), said means (8) is obtained in a zone (C) substantially perpendicular to those (A and B) in which the support point (4) of the thumb (5) and the convexity (6) of the handle (2) are obtained, i.e., a zone (C) that is directed toward the user's arm when he grabs the pole (1).

8. Pole according to claim 7, characterized in that the complementary

connecting means (8) of the handle (2) is raised with respect to the plane (P) of the support point (4) of the thumb (5).

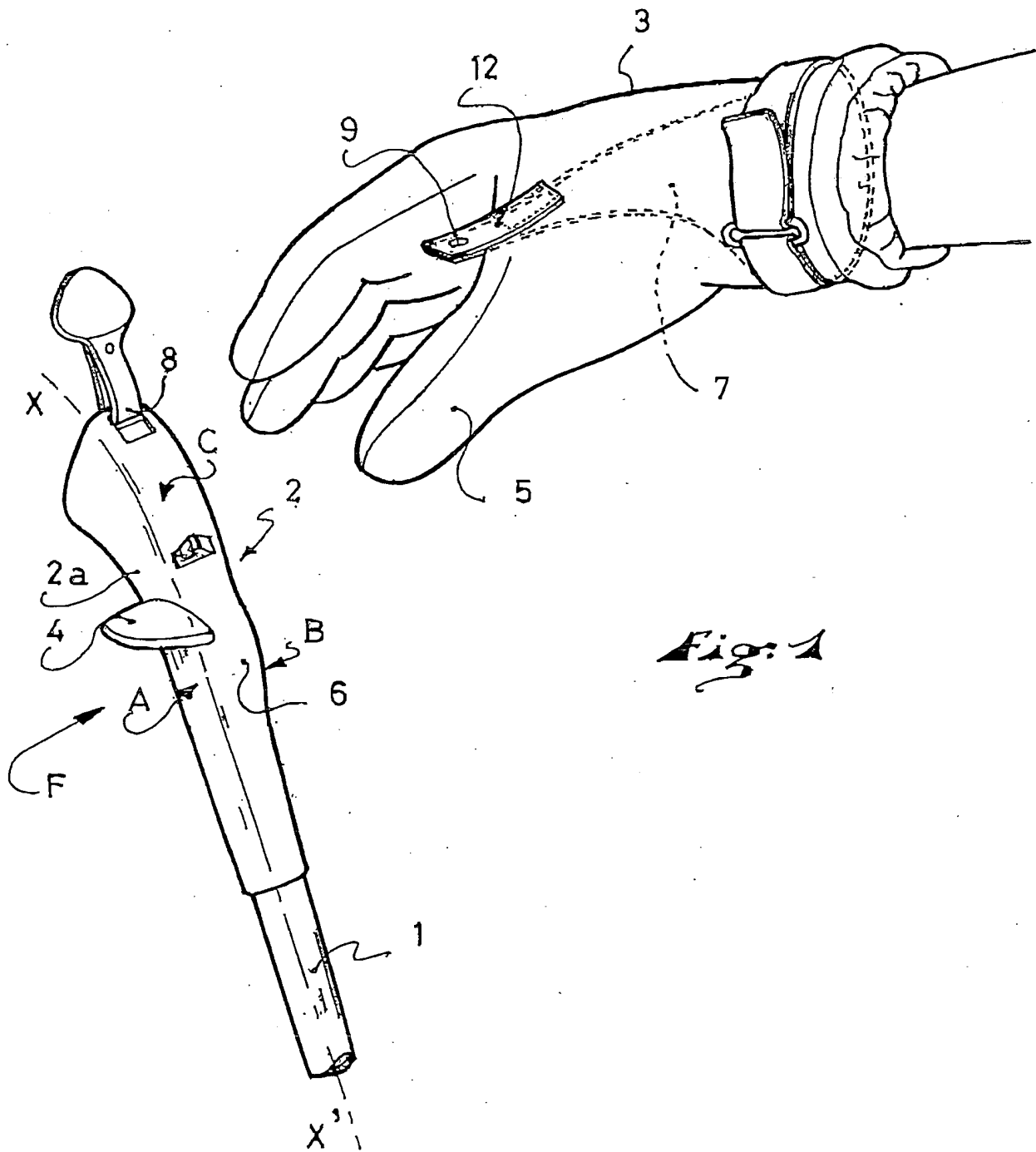
9. Pole according to one of claims 7 or 8, characterized in that the complementary means (8) of the handle (2) for connecting to that (9) of a wrist strap (7) is constituted by an immobilizing element (10) arranged in a housing (11) provided as a recess in the handle (2), and in which a free end (12) of the wrist strap (7) carrying the complementary means (9) for cooperating fixedly with said element (10) is adapted to be introduced.

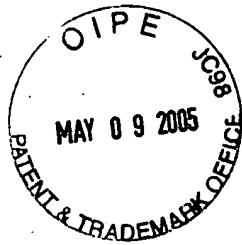
10. Pole according to claim 9, characterized in that said immobilizing element (10) is constituted by a slide adapted to be driven in vertical translation in a corresponding housing (13) obtained in an upper portion of the handle (2), and one end of which, emerging into the housing (11), forms a point (10a) adapted to be engaged in a corresponding hole (9) of the free end (12) of the wrist strap (7) which constitutes the complementary connecting means of the latter, whereas the other end (10b), which is also a free end of the slide (10), is directed opposite towards the upper portion of the handle (2), to constitute a grip of said slide (10) in a direction in which the wrist strap (7) is immobilized or released.

ABSTRACT

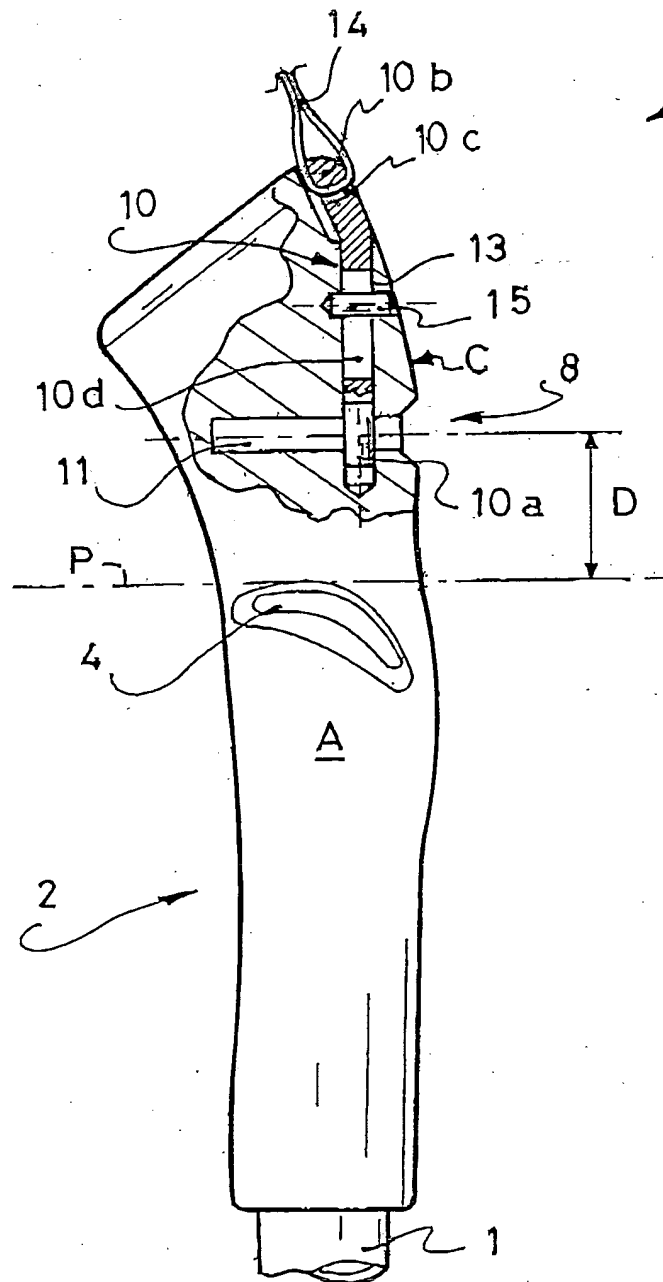
Pole (1) of the type comprising a grip handle (2) at its upper end, characterized in that said handle (2) comprises a support point (4) emerging from its side wall (2a) and adapted to cooperate with the thumb (5) of a user, so as to constitute an additional means for the axial transmission of forces, by said thumb (5), when the hand is closed on the handle (2) of the pole (1).

Figure of the abstract: Figure 1.

 $\frac{1}{3}$ 

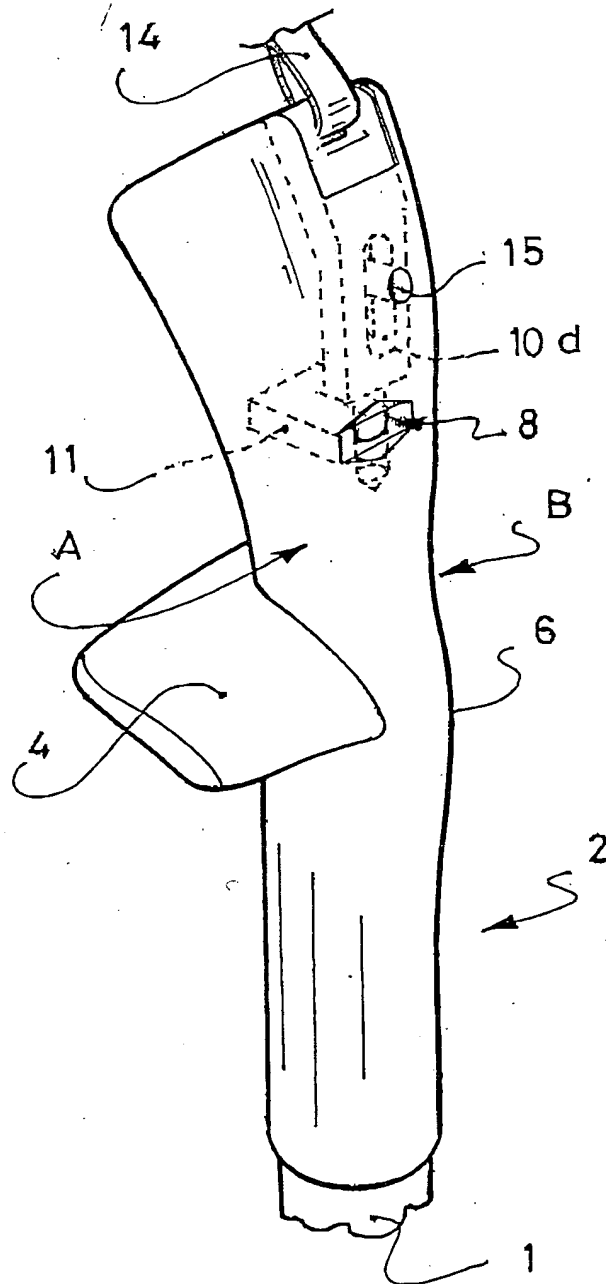


2/3

*Fig. 2*



3/3



*Fig. 3*

telle construction permet d'augmenter notablement la puissance transmise lors de la poussée sur un bâton en utilisant également l'effort de poussée exercé par le pouce, alors que généralement le pouce n'exerce pas d'effort, tout au moins dans la direction axiale du bâton.

La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective de l'extrémité d'un bâton de ski équipé d'une poignée destinée à la main droite, selon l'invention.

La figure 2 est une vue schématique latérale de la poignée, suivant la flèche F de la figure 1.

La figure 3 est une vue schématique d'une poignée selon la figure 1.

La figure 1 montre un exemple d'application de l'invention à un bâton, en l'occurrence bâton de ski 1 qui comporte une poignée 2, objet de l'invention, destinée à être saisie par la main d'un utilisateur sur laquelle a été préférentiellement enfilé un gant 3.

D'une manière générale, ladite poignée 2 se présente sous la forme d'un élément essentiellement cylindrique comportant une paroi périphérique 2a. La poignée 2 comporte un point d'appui 4, émergeant latéralement de sa paroi latérale 2a et apte à coopérer en appui avec le pouce 5 de l'utilisateur, de manière à constituer un moyen supplémentaire de transmission axiale des efforts, par ledit pouce 5, pour une position naturelle de celui-ci lorsque la main est refermée sur la poignée 2 du bâton 1. Par point d'appui ou appui on entend ici une zone non nécessairement ponctuelle destinée à servir d'appui au pouce.

Plus précisément, le point d'appui 4 du pouce 5 s'étend en saillie sensiblement perpendiculairement à l'axe longitudinal XX' de la poignée 2, à partir d'une zone intermédiaire de la paroi latérale 2a de la poignée 2, à la manière d'une béquille.

Ce point d'appui 4 du pouce 5 est conformé sur sa partie supérieure sensiblement en tuile arrondie dont le galbe est dirigé vers le haut de manière à épouser la forme du pouce 5 lorsque la main est refermée sur la poignée 2 au cours de la pratique du sport.

Comme le montrent bien les figures, le point d'appui 4 est également incliné angulairement vers l'arrière par rapport à l'axe longitudinal XX' de la poignée 2, de manière à parfaire l'ergonomie de celle-ci au niveau du pouce 5, lorsque la main est refermée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, une zone B de la paroi latérale 2a de la poignée 2, sensiblement opposée à celle A de laquelle émerge l'appui 4 du pouce 5, présente une convexité 6 de forme et de dimensions prévues de façon à se loger de façon ergonomique dans la paume de la main de l'utilisateur lorsque le pouce 5 se trouve en contact avec son point d'appui 4 pour une position refermée de la main autour de la poignée 2.



La poignée 2 est ergonomiquement conformée de telle sorte à être destinée à une main droite ou à une main gauche du skieur, le point d'appui 4 étant situé, vu du skieur, à gauche, et la convexité 6 à droite, pour une main droite.

5 Inversement, pour une poignée gauche, le point d'appui 4 sera situé à droite, toujours vu du skieur, et la convexité 6 sera située à gauche.

En l'occurrence, les figures représentées concernent une poignée main droite.

Selon une application particulière de l'invention à la pratique du ski représentée sur les figures, une dragonne 7 est intégrée au gant 3 destiné à être enfilé sur la main d'un skieur, et reliée à la poignée 2 par un système de liaison amovible constitué de moyens  
10 complémentaires 8, 9 disposés d'une part sur ladite poignée 2, et d'autre part sur la dragonne 7 intégrée au gant 3.

Dans ce cas, l'un de ces moyens complémentaires 8 situé sur la poignée 2 est réalisé dans une zone C selon une direction sensiblement perpendiculaires à celles A et B dans lesquelles sont obtenues le point d'appui 4 du pouce 5 et la convexité 6 de la poignée 2, c'est-à-dire une  
15 zone C qui est dirigée vers le bras de l'utilisateur lorsqu'il empoigne le bâton 1.

A titre documentaire, il est à noter qu'une dragonne de ce type intégrée à un gant est décrit dans la demande de brevet français n° 2 634 388 déposée par la demanderesse.

Plus précisément, le moyen complémentaire de liaison 8 de la poignée 2 est surélevé par rapport au plan P d'appui défini par le point d'appui 4 du pouce 5, de manière à se trouver  
20 sensiblement au niveau de la zone de rotation mutuelle de la main par rapport à la poignée/bâton de ski, de façon à éviter les phénomènes tels qu'ampoules dues aux glissements relatifs de ces éléments lors de leur rotation mutuelle et permettre une transmission optimale des efforts.

Les essais ont démontré qu'une distance D d'environ 20 mm entre le plan d'appui P supérieur du point d'appui 4 et l'axe 8a du moyen complémentaire de liaison 8 de la poignée 2 constitue une distance optimum en fonction des différents utilisateurs et offre en fait au skieur une position préétablie des éléments entre eux, à savoir dragonne 7, moyen de liaison 8 et point d'appui de pouce 4.

Selon un mode de réalisation préféré, le moyen de liaison complémentaire 8 de la poignée  
30 2 avec celui destiné à coopérer avec le moyen de liaison 9 d'une dragonne 7 est constitué par un élément d'immobilisation 10 apte à être déplacé dans un logement 11 sensiblement horizontal ménagé en creux dans la poignée 2 et dans lequel est susceptible d'être introduite une extrémité libre 12 de la dragonne 7 portant le moyen complémentaire 9 pour coopérer en fixation avec ledit élément 10.

35 Ledit élément d'immobilisation 10 est constitué par un coulisseau susceptible d'être entraîné en translation verticale dans un logement correspondant 13, d'axe sensiblement vertical, réalisé dans une partie supérieure de la poignée 2 et dont une extrémité débouche dans le logement 11. Une extrémité du coulisseau 10 forme une pointe 10a apte à être engagée dans un trou correspondant 9 de l'extrémité libre 12 de la dragonne 7 qui constitue le moyen

complémentaire de liaison de celle-ci, alors que l'autre extrémité 10b du coulisseau 10, est dirigée à l'opposé vers la partie supérieure de la poignée 2, pour constituer une prise de préhension dudit coulisseau 10 dans un sens d'immobilisation ou de libération de la dragonne 7.

- 5        En fait, le logement 11 s'étend transversalement à l'intérieur de la poignée 2 et est de dimension et de forme sensiblement identiques à l'extrémité 12 de la dragonne 7 qui doit y être introduite en vue de son immobilisation.

- 10       Le coulisseau 10 comporte également à proximité de sa partie d'extrémité supérieure 10b un trou 10c destiné à l'insertion d'un élément souple de préhension 14, qui est formé par un lien ou une sangle, afin de ne pas créer d'élément saillant rigide dangereux en cours de la pratique du ski, le coulisseau 10 pouvant alors être complètement rétracté en position de verrouillage de la dragonne 7.

- 15       Le coulisseau 10 comporte également une lumière oblongue 10d dont les extrémités supérieure et inférieure constituent des butées dans un sens du coulissement ou dans l'autre, par rapport à un pion fixe 15 traversant la poignée.

## REVENDECATIONS

- 1 Bâton (1) du type comportant à son extrémité supérieure une poignée de préhension (2), caractérisé en ce que ladite poignée (2) comporte un point d'appui (4), émergeant de sa paroi latérale (2a) et apte à coopérer avec le pouce (5) d'un utilisateur, de manière à constituer un moyen supplémentaire de transmission axiale des efforts, par ledit pouce (5), lorsque la main est refermée sur la poignée (2) du bâton (1).
2. Bâton selon la revendication 1, caractérisé en ce que le point d'appui (4) du pouce (5) s'étend en saillie à partir d'une zone intermédiaire (A) de la paroi latérale (2a) de la poignée (2), à la manière d'une béquille.
3. Bâton selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la surface supérieure du point d'appui (4) du pouce (5) est conformée en tuile arrondie dont le galbe est dirigé vers le haut (5) de manière à épouser la courbure du pouce lorsque la main est refermée sur la poignée (2) au cours de la pratique du ski.
4. Bâton selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le point d'appui (4) est incliné angulairement vers l'arrière par rapport à l'axe longitudinal (XX') de la poignée (2).
5. Bâton selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'une zone (B) de la paroi latérale (2a) de la poignée (2), sensiblement opposée à celle (A) de laquelle émerge le point d'appui (4) du pouce (5), présente une convexité (6) de forme et de dimensions prévues de façon à se loger de façon ergonomique dans la paume de la main de l'utilisateur lorsque le pouce (5) se trouve en contact avec son point d'appui (4) pour une position refermée de la main autour de la poignée (2).
6. Bâton selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la poignée (2) est conformée selon qu'elle soit destinée à une main droite ou à une main gauche, le point d'appui (4) étant situé en vue de l'utilisateur, à gauche, et la convexité (6) à droite pour une poignée main droite (2), et inversement pour une poignée gauche.
7. Bâton selon la revendication 6, caractérisé en ce que s'agissant d'une poignée (2) comportant l'un des moyens complémentaires (8) de liaison avec une dragonne (7) intégrée à un gant (3), ledit moyen (8) est réalisé dans une zone (C) sensiblement perpendiculaire à celles (A et B) dans lesquelles sont obtenues le point d'appui (4) du pouce (5) et la convexité (6) de la poignée (2), c'est-à-dire une zone (C) dirigée vers le bras de l'utilisateur lorsqu'il empoigne le bâton (1).
8. Bâton selon la revendication 7, caractérisé en ce que le moyen complémentaire de liaison (8) de la poignée (2) est surélevé par rapport au plan (P) du point d'appui (4) du pouce (5).
9. Bâton selon l'une des revendications 7 ou 8, caractérisé en ce que le moyen de liaison complémentaire (8) de la poignée (2) avec celui (9) d'une dragonne (7) est constitué par un élément d'immobilisation (10) disposé dans un logement (11) ménagé en creux dans la poignée (2) et dans lequel est susceptible d'être introduite une extrémité libre (12) de la

dragonne (7) portant le moyen complémentaire (9) pour coopérer en fixation avec ledit élément (10).

10. Bâton selon la revendication 9, caractérisé en ce que ledit élément d'immobilisation (10) est constitué par un coulisseau susceptible d'être entraîné en translation verticale dans un
- 5 logement correspondant (13), réalisé dans une partie supérieure de la poignée (2) et dont une extrémité libre débouchant dans le logement (11) forme une pointe (10a) apte à s'engager dans un trou correspondant (9) de l'extrémité libre (12) de la dragonne (7) qui constitue le moyen complémentaire de liaison de celle-ci, alors que l'autre extrémité (10b), également
- 10 libre du coulisseau (10), est dirigée à l'opposé vers la partie supérieure de la poignée (2), pour constituer une prise de préhension dudit coulisseau (10) dans un sens d'immobilisation ou de libération de la dragonne (7).

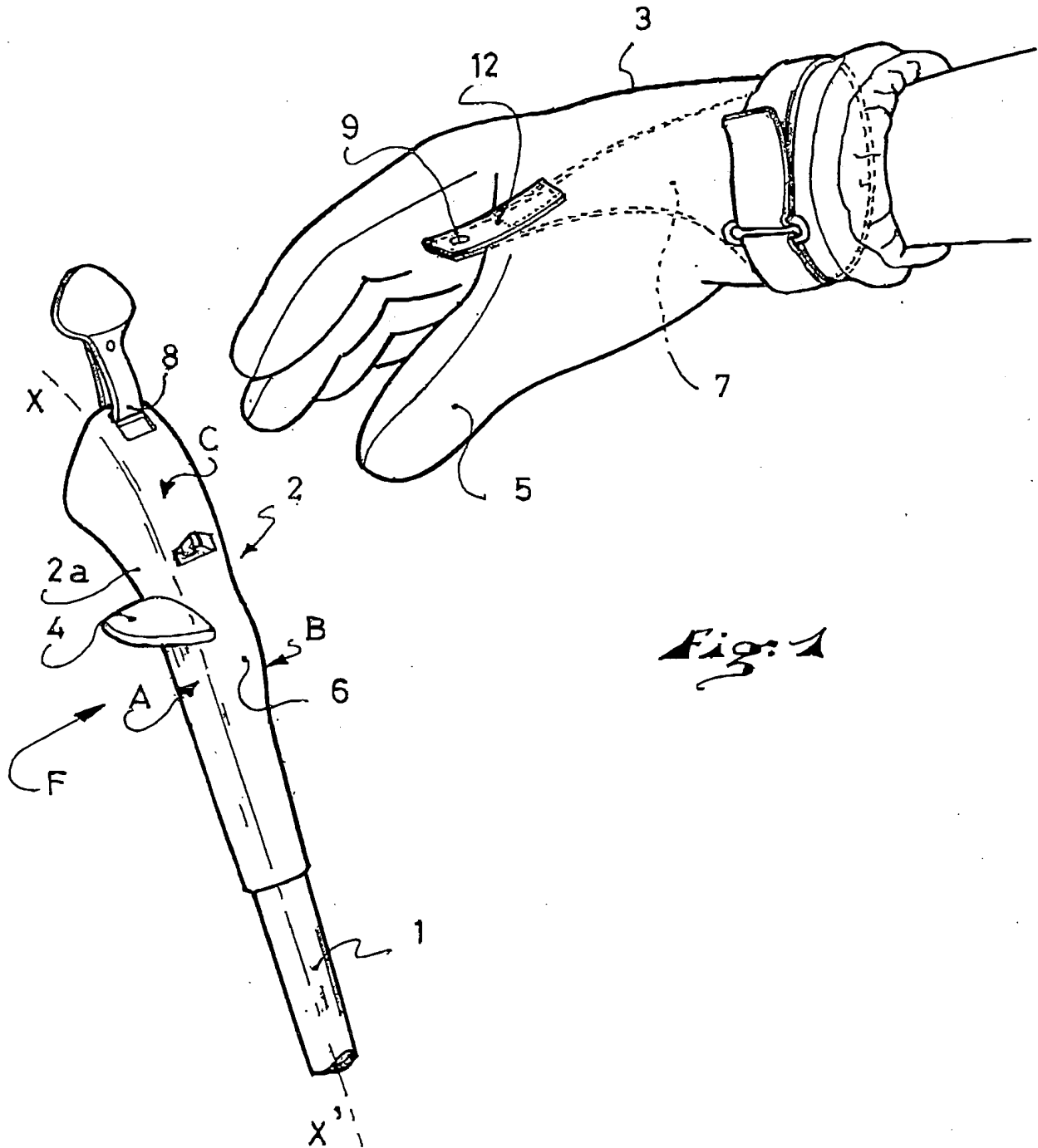
**ABREGE DESCRIPTIF**

- Bâton (1) du type comportant à son extrémité supérieure une poignée de préhension (2), caractérisé en ce que ladite poignée (2) comporte un point d'appui (4), émergeant de sa paroi latérale (2a) et apte à coopérer avec le pouce (5) d'un utilisateur, de manière à constituer un
- 5 moyen supplémentaire de transmission axiale des efforts, par ledit pouce (5), lorsque la main est refermée sur la poignée (2) du bâton (1).

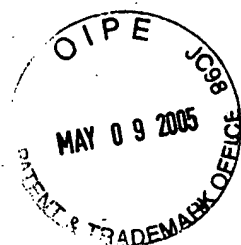
Figure de l'abrégé : figure 1.



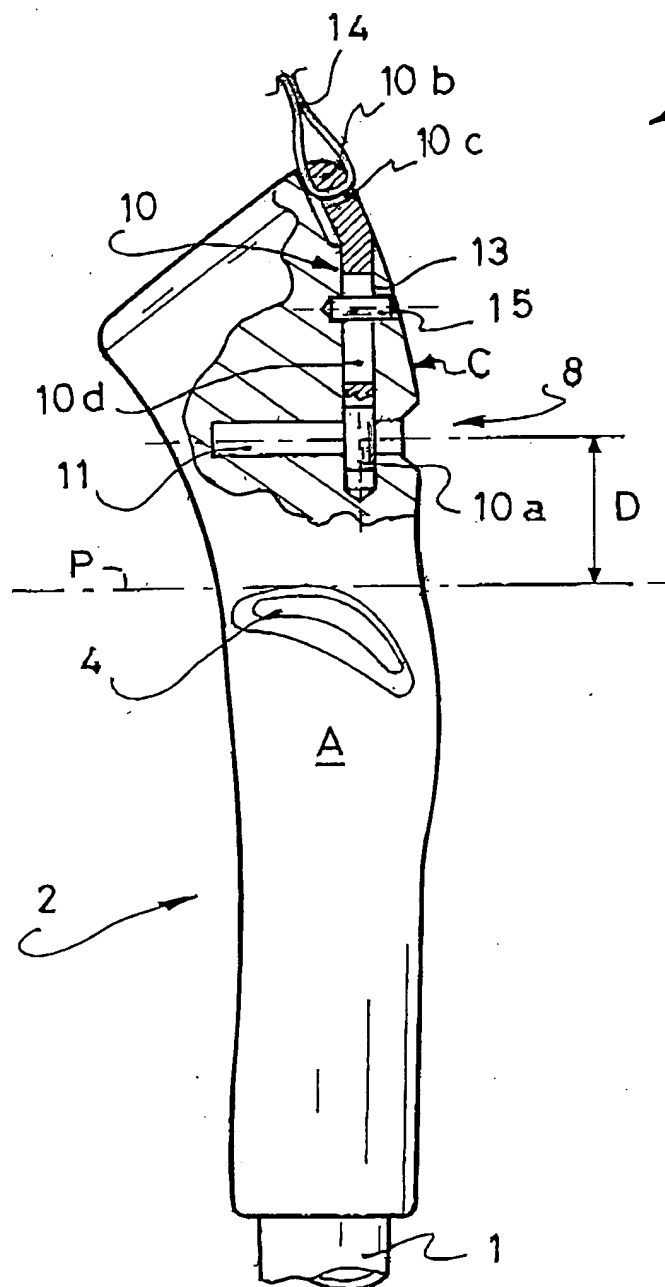
1/3

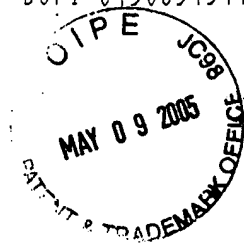


*Fig. 1*

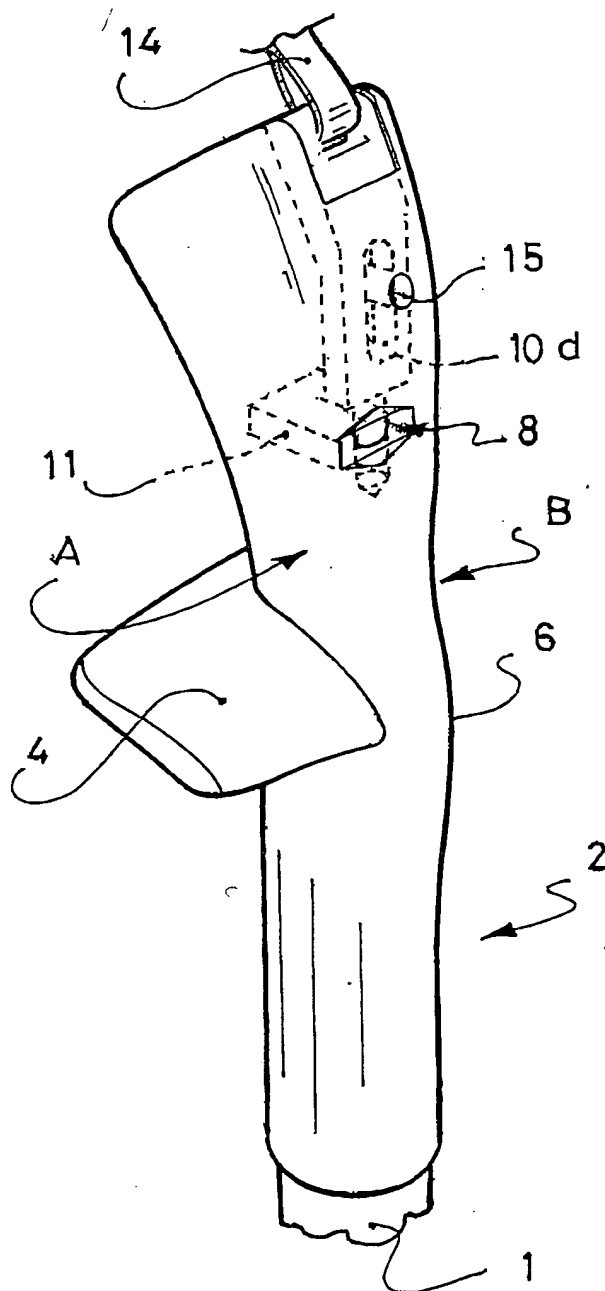


2/3

*Fig. 2*

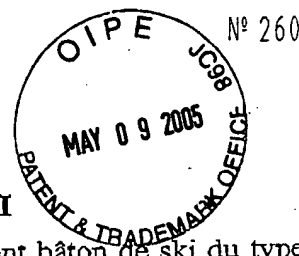


3/3



*Fig. 3*





## BATON DE SKI

La présente invention concerne un bâton et notamment bâton de ski du type comportant à son extrémité supérieure une poignée de préhension.

5 Dans les bâtons de ski cette poignée est généralement munie d'une sangle en boucle fermée appelée dragonne, qui est solidaire de ladite poignée et dans laquelle le skieur passe sa main afin d'éviter de perdre son bâton lorsqu'il relâche inopinément la fermeture de sa main sur la poignée. La dragonne a également pour fonction de permettre une meilleure transmission des efforts, notamment dans la phase d'appui sur le bâton, soit pour les virages en ski alpin, soit pour la foulée ou la pratique du pas de patineur en ski de fond.

10 Pour être réellement efficace, une dragonne doit donc être passée de façon à encercler partiellement le poignet, les deux brins terminaux de la boucle reliés à la poignée passant par la paume de la main.

Or, la majorité des skieurs, et notamment les débutants, positionnent mal la dragonne, ce qui annule totalement l'efficacité et l'effet de transmission des efforts de celle-ci.

15 C'est pour cette raison qu'il a déjà été proposé d'intégrer la dragonne à un gant ou similaire s'enfilant sur la main d'un skieur, et de pouvoir la relier à la poignée par un système de liaison amovible constitué de moyens complémentaires disposés d'une part sur ladite poignée, et d'autre part sur la dragonne intégrée au gant.

20 Un tel dispositif a été imaginé et décrit dans le brevet d'invention n° 2 634 388 déposé par la demanderesse, et qui permet par le seul enfillement du gant, ou d'une enveloppe/gaine adéquate, muni d'un élément de liaison à la poignée du bâton, d'avoir une liaison adéquate entre la main de l'utilisateur et ledit bâton, à savoir une liaison avec transmission des efforts.

Un tel perfectionnement permet donc d'améliorer notablement la transmission des efforts.

25 Le problème de transmission des efforts existe également sur les bâtons de ski ou autres ne comportant pas de dragonne.

30 La présente invention a donc pour but d'améliorer encore les poignées existantes et de proposer un perfectionnement permettant une transmission optimisée des efforts entre la main du skieur et la poignée du bâton notamment bâton de ski, que celui-ci soit ou non muni d'une dragonne, et que celle-ci soit intégrée au bâton ou au gant. Elle a également pour but d'améliorer la préhension et le contact entre la main et la poignée du bâton.

35 A cet effet, l'invention concerne un bâton du type comportant à son extrémité supérieure une poignée de préhension munie ou non d'une sangle en boucle fermée ou dragonne, soit solidaire de ladite poignée, soit intégrée à un gant ou similaire s'enfilant sur la main d'un utilisateur et reliée à la poignée par un système de liaison amovible, constitué de moyens de fixation complémentaires disposés d'une part sur ladite poignée et d'autre part sur la dragonne intégrée au gant, caractérisé en ce que ladite poignée comporte un appui, émergeant en saillie de sa paroi latérale et apte à coopérer en appui avec le pouce d'un utilisateur, de manière à constituer un moyen supplémentaire de transmission axiale des efforts, par ledit pouce, pour une position naturelle de celui-ci lorsque la main est refermée sur la poignée du bâton. Une